

De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen
Telefoon 0174 67 15 15
mail@ingenieursbureau-mol.nl
www.ingenieursbureau-mol.nl

**Nader Asbest in grond onderzoek
Ruimtelijke eenheid RE1
Waalweg 7 te Rijsoord**

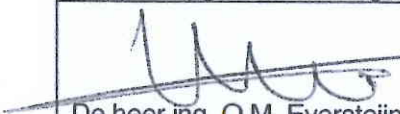
Projectnummer: 15848

Opdrachtgever:

Berg Sloopwerken B.V.
T.a.v. A. van der Berg
Hoge Noordweg 30
2671 DZ Naaldwijk

Status rapport

Definitief

Rapport opgesteld: 27 augustus 2014	Gecontroleerd: 27 augustus 2014
 De heer ing. O.M. Eversteijn	 De heer R. Gordien

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	2
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	WERKWIJZE	3
2.2	LOCATIEBESCHRIJVING	3
2.3	BODEMOPBOUW & GEOHYDROLOGIE.....	3
2.4	ARCHIEFONDERZOEK	4
2.5	BODEMLOKET	4
2.6	CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....	4
3	ONDERZOEKSTRATEGIE.....	5
3.1	VISUELE INSPECTIE MAAVELD.....	5
3.2	ONDERZOEK NAAR ASBEST IN GROND.....	5
4	RESULTATEN	6
4.1	VELDWERK ASBEST IN GROND RE1.....	6
4.1.1	ONDERZOEK ACTUELE CONTACTZONE (0- 2 CM MINUS MAAVELD)	6
4.1.2	ONDERZOEK (RE1) GROND GEBASEERD OP DE NEN 5707 (0-50 CM-MV).....	6
4.1.3	ONDERZOEK (RE1) ONDERGROND GEBASEERD OP DE NEN 5707 (50-100 CM-MV).....	6
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN RESULTATEN ASBEST IN GROND RE1.....	7
4.2.1	MATERIAAL VERZAMELMONSTER (RE1), ACTUELE CONTACTZONE (0-2 CM MINUS MAAVELD) .	7
4.2.2	FIJNE FRACTIE (RE1) NEN 5707 < 16/ 20MM (0-50 CM-MV)	7
4.2.3	TOETSING GROVE FRACTIE NEN 5707 > 16/ 20MM INCLUSIEF DE FRACTIE <16 MM	8
5	INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN.....	9
5.1	INTERPRETATIE VAN RESULTATEN (RE1) GEBASEERD OP DE NEN 5707	9
5.2	AANBEVELINGEN.....	10
6	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM	11
7	ALGEMENE OPMERKINGEN	12
8	REFERENTIES	13

BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden

1 INLEIDING

Op 28 juli 2014 is door de heer A. van der Berg van Berg Sloopwerken B.V. opdracht verleend aan Ingenieursbureau Mol voor het verrichten van een nader onderzoek asbest in grond, gebaseerd op de daarvoor geldende NEN normen. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Waalweg 7 te Rijsoord.

Aanleiding

De aanleiding van het onderzoek is het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal tijdens graafwerkzaamheden op de locatie.

Normering

Voor een adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek is locatiespecifieke informatie verzameld. De te hanteren werkwijze van dit uitgevoerde vooronderzoek (historisch onderzoek) wordt omschreven in de NEN 5725. Het opvolgend uitgevoerde nader asbest in grond onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707.

Doelstelling

Het doel van het nader asbest in grond onderzoek is het vaststellen of op de locatie daadwerkelijk asbestverdachte materialen in de bodem aanwezig zijn. De onderhavige rapportage heeft alleen betrekking op de aanwezigheid van asbest.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's wordt achtereenvolgens ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek en het nader asbest in grondonderzoek.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en gebaseerd op de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen.

Tenslotte is Ingenieursbureau Mol een onafhankelijk adviesbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten van het asbest in grond onderzoek.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. Op basis van de aanleiding, het doel en het type bodemonderzoek is gekozen voor het uitvoeren van het vooronderzoek op standaard niveau (raadplegen archieven, kaartmateriaal en uitvoeren locatiebezoek).

2.2 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie bevindt zich op het perceel aan de Waalweg 7 te Rijsoord, gemeente Ridderkerk. Het perceel staat kadastraal bekend als de gemeente Ridderkerk, sectie E, nummer 763. De oppervlakte van het gehele perceel bedraagt circa 1.960 m². De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het perceel met een oppervlakte van circa 950 m².

Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X= 100.467 en Y= 429.136. De ligging van de locaties is weergegeven in bijlage A. In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het veldwerk.

Op de locatie was een kassenbouwbedrijf aanwezig. De opstallen bestonden uit een woonhuis met kassen, welke inmiddels zijn gesloopt. In het verleden zijn op de locatie nog een metalen-groothandel, een opslag van alifatische koolwaterstoffen en een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest. Buiten het voornoemde zijn verder geen activiteiten en/of bronnen aangetroffen die vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging als verdacht worden aangemerkt.

Na de sloopwerkzaamheden is het maaiveld geëgaliseerd en is een puinpad verwijderd. Het materiaal van het puinpad is op de locatie in depot gezet. Bij deze graafwerkzaamheden werd op het maaiveld en in het puin van het puinpad asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

2.3 Bodemopbouw & geohydrologie

Het maaiveld bevindt zich op een hoogte van 1,8 m-NAP. Vanaf maaiveld tot een diepte van 10 tot 20 meter minus maaiveld is een deklaag aanwezig (westland Formatie). De deklaag bestaat afwisselend uit klei en veen met lokale inschakelingen van slibhoudende fijne zanden en grove zanden. Het isochloride-vlak bevindt zich op een diepte van 40 m-NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de polder 'Strevelshoek en Rijsoord', waar een zomerpeil (2,60-NAP) en een winterpeil (2,90 m-NAP) wordt gehandhaafd. (bron: Grondwaterkaart van Nederland, Gorinchem, 38 west, GWK 22, juli 1979).

De onderzoekslocatie wordt ten noorden begrensd door de Waalweg. Ten noorden van Waalweg bevindt zich de rivier de Waal. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen een waterwingebied of binnen een milieubeschermingsgebied voor stilte en/of grondwater.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Ridderkerk (Regionale bodemkwaliteitskaart gemeenten Barendrecht en Ridderkerk, MWH B.V., projectnummer M11G0172 d.d. 19 november 2012) blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in zone 7 en de kwaliteit van de grond geclassificeerd is als wonen. Het is niet bekend of ter plaatse van de onderzoekslocatie en directe omgeving sprake is van antropogene ophooglagen.

Uit de archeologische waardenkaart blijkt dat voor het gebied een middelhoge tot hoge trefkans geldt (land). Over het voorkomen van explosieven is niets bekend.

2.4 Archiefonderzoek

Voor het archiefonderzoek is de website van de DCMR Milieudienst Rijnmond geraadpleegd (www.DCMR.nl, omgeving in kaart). Daaruit blijkt dat op de locatie in 1993 een oriënterend bodemonderzoek is uitgevoerd door de DCMR. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie potentieel ernstig verontreinigd is. Verdere informatie ontbreekt, de rapportage is via de website van de DCMR niet digitaal te raadplegen.

Milieuvergunning/hinderwetarchief

Op basis van de website van de DCMR is niet te achterhalen of op de locatie in het verleden milieu- en/of hinderwetvergunningen van kracht zijn geweest.

Tankarchief

Uit de gegevens van de website van de DCMR blijkt dat op de locatie een bovengrondse dieseltank op de onderzoekslocatie aanwezig is of is geweest.

2.5 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website bodemloket.nl geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen aanvullende informatie aanwezig is op www.bodemloket.nl.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de bevindingen na de sloopwerkzaamheden wordt de locatie aangemerkt als zijnde verdacht ten aanzien van het voorkomen van asbest.

3 ONDERZOEKSTRATEGIE

Voor de uitvoering van het asbest in grond onderzoek is de onderzoeksstrategie gehanteerd zoals opgenomen in de NEN 5707 paragraaf 7 en 8. Met betrekking tot de uitvoer is sprake van gefaseerde werkzaamheden waarbij als eerste het gemiddelde gehalte aan asbest per ruimtelijke eenheid (RE) en per laag dient te worden vastgelegd.

Aangezien de gemeten vochtigheid van de bodem >10% bedraagt, zijn de werkzaamheden onder de standaard veiligheidscondities uitgevoerd. Tijdens uitvoering is gebruik gemaakt van een 3T veiligheidsprocedure ten behoeve van de onderzoeksfase.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van Ingenieursbureau Mol wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

3.1 Visuele inspectie maaiveld

De visuele inspectie heeft tot doel de vooraf gestelde onderzoekshypothese te verifiëren.

3.2 Onderzoek naar asbest in grond

De onderzoekslocatie betreft de ruimtelijke eenheid van 950 m² (RE1).

De inspectie zal plaatsvinden op basis van de NEN 5707 asbest in grond, paragraaf 7 en 8. RE1 heeft een totaal oppervlakte van 950 m².

Tabel 1. Onderzoeksstrategie actuele contactzone per RE

Ruimtelijke eenheid	NEN normen	Oppervlakte	Aantal sleuven (200x40x50 cm)	Uit te voeren analyse materiaalanalyse	Uit te voeren analyse Fijne fractie
RE1	5707 (§ 8.1.1)	950 m ²	5	waarneming afhankelijk	1

4 RESULTATEN

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 juli 2014 door de heer E.J.N. Duijnsveld. De heer Duijnsveld is een gecertificeerd monsternemer voor de BRL 2000, VKB-Protocol 2018 en wordt geaudit door Eerland Certification te Geldermalsen.

Met behulp van een kraanbak zijn ter plaatse van de ruimtelijke eenheid een vijftal sleuven gegraven. De gegraven sleuven hebben een diepte van 50 cm-mv. Voor laagbeschrijvingen zie bijlage C.

Het materiaal uit de sleuven is gezeefd met een zeefmaat van 16/20 mm en separaat op schoon plastic uitgespreid. Het VKB-protocol 2018 is gehanteerd voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldwerk besproken.

4.1 Veldwerk asbest in grond RE1

4.1.1 Onderzoek actuele contactzone (0- 2 cm minus maaiveld)

Het onderzoek bestaat uit het visueel inspecteren van de grond. De visuele inspectie van de toplaag wordt uitgevoerd conform NEN 5707 (§ 7.2). De toplaag van de onderzoekslocatie wordt ingedeeld in 'inspectiestroken' van maximaal 1,5 m en strook voor strook, haaks op elkaar, geïnspecteerd. Tijdens de maaiveld inspectie zijn 33 stukjes hechtgebonden asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen en is één stukje niet hechtgebonden asbesthoudend colovinyl met lijmlaag aangetroffen. Op de tekening in bijlage B zijn de bevindingen van de maaiveldinspectie weergegeven.

Bij de maaiveldinspectie was de onderzoekslocatie braakliggend. De inspectie efficiëntie van de toplaag is 90%. Tijdens de veldwerkzaamheden was het droog en zonnig weer.

4.1.2 Onderzoek (RE1) grond gebaseerd op de NEN 5707 (0-50 cm-mv)

De sleuven zijn tijdens het graven geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Het materiaal uit de sleuven is gezeefd op 16/20 mm. Van de gezeefde fractie < 16/20 mm zijn, van de sleuven SL01 t/m SL05, van de laag van 0 tot 50 cm-mv, 20 grepen genomen van minimaal 0,5 kg. Deze grepen zijn als één mengmonster bij het laboratorium ter analyse aangeboden. Ter plaatse van de sleuven SL01, SL03 en SL04 is zintuiglijk tijdens de veldwerkzaamheden in de bovengrond van 0 tot 50 cm asbestverdacht materiaal waargenomen.

De contactzone is als vochtig aangemerkt (> 10 %). De inspectie-efficiëntie van de sleuven is vastgesteld op 100%.

4.1.3 Onderzoek (RE1) ondergrond gebaseerd op de NEN 5707 (50-100 cm-mv)

Ter plaatse van de vijf sleuven (SL01 t/m SL05) is per sleuf een boring gezet tot maximaal 2,0 m-mv, met een boordiameter van 10 cm. Tijdens de boorwerkzaamheden is ter plaatse van de sleuven SL01 t/m SL05 van de ondergrond (50 tot 100 cm-mv) één mengmonster samengesteld van circa 10 kilogram (veldnat) ten behoeve van de fractie < 16/20 mm, bestaande uit 20 grepen van ieder circa 0,5 kilogram. Zintuiglijk is tijdens de veldwerkzaamheden in de ondergrond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.2 Laboratoriumonderzoek en resultaten asbest in grond RE1

De analysemonsters zijn afgegeven aan de koerier van Fibrecount B.V. te Rotterdam. Deze monsteroverdracht is uitgevoerd op 30 juli 2014. De monsteroverdracht is uitgevoerd conform NEN 5861. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L140. De volledige analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage D.

4.2.1 Materiaal verzamelmonster (RE1), actuele contactzone (0-2 cm minus maaiveld)

Tijdens de maaiveldinspectie zijn in totaal 34 stukjes asbesthoudend plaatmateriaal gevonden en ter analyse aangeboden. De toetsing in bijlage C geeft een overzicht met de aantallen en de soorten asbest die zijn gevonden. In onderstaande tabel is het gemeten gehalte aan asbest in de actuele contactzone ter plaatse van RE1 weergegeven.

Tabel 2. Asbest actuele contactzone NEN 5897/ NEN 5707

RE	Omschrijving	Bevindingen	Concentratie (mg/kg ds)	Aantal asbest stukjes	> of < 100 mg/kgds
1	Visuele inspectie	asbest	16	34	<1

4.2.2 Fijne fractie (RE1) NEN 5707 < 16/ 20mm (0-50 cm-mv)

In het laboratorium is het mengmonster van de laag van 0 tot 50 cm-mv ten behoeve van het bepalen van de fijne fractie (<16/20 mm) geanalyseerd op asbest. Het mengmonster van de sleuven SL01 t/m SL05 heeft een massa in natte toestand van 10,89 kilogram. In tabel 3 staan de bevindingen weergegeven.

Tabel 3. Asbest in grond 0-50 cm-mv (RE1) (fractie < 16/ 20 mm)

Sleuf	Laag	Omschrijving	Asbest	Soort asbest	Concentratie (mg/kg ds)	Hecht-gebonden
SL01 t/m SL05	0- 50 cm- mv	<16/ 20 mm	Ja	Chrysotiel/crocidoliet	97	ja

Gelet op het feit dat in de fijne fractie, de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kgds), niet wordt overschreden, is de ondergrond niet onderzocht.

4.2.3 Toetsing grove fractie NEN 5707 > 16/ 20mm inclusief de fractie <16 mm

Tijdens het veldwerk zijn in de sleuven SL01, SL03 en SL04 meerdere stukjes asbesthoudend plaatmateriaal gevonden en ter analyse aangeboden. De toetsing in bijlage C geeft een overzicht met de aantallen en de soorten asbest die zijn gevonden.

Voor de toetsing aan de norm is gebruik gemaakt van het aangetroffen materiaal in het veld, dit in combinatie met de omvang van de monsters en de analyseresultaten van de fractie < 16 mm. In tabel 4 staan de bevindingen weergegeven.

Tabel 4. Asbest in grond (RE1) grove fractie >16/20 mm inclusief fractie < 16/20 mm

Gat	Laag	Hechtgebonden	Soort asbest	Concentratie (mg/kg ds)	Toetsing
SL01	0-50 cm-mv	Ja	Chrysotiel	110	> Interventiewaarde
SL03	0-50 cm-mv	Ja	Chrysotiel	290	> Interventiewaarde
SL04	0-50 cm-mv	Ja	Chrysotiel/crocidoliet	110	> Interventiewaarde

I = interventiewaarde (100 mg/kg ds)

5 INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

Voor de toetsing aan de norm is gebruik gemaakt van het aangetroffen materiaal in het veld, dit in combinatie met de omvang van de monsters en de analyseresultaten van de monsters.

5.1 Interpretatie van resultaten (RE1) gebaseerd op de NEN 5707

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn binnen RE1, 33 stukjes hechtgebonden en één stukje niet-hechtgebonden asbestplaatmateriaal waargenomen;
- In de sleuven SL01, SL03 en SL04 zijn in de laag van 0 tot 50 cm-mv, visueel asbesthoudende materialen aangetroffen;
- In de bovengrond van 0 tot 50 cm-mv van RE1 is in de fijne fractie < 16/20 mm 97 mg/kg ds asbest waargenomen.

Het totale asbestgehalte in de grond van 0 tot 50 cm-mv wordt bepaald door de aanwezigheid van de grove fractie (>16/20 mm) en de fijne fractie (< 16/20 mm). Deze gehalten dienen daarom bij elkaar te worden opgeteld. Hiervoor dienen de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie te worden omgerekend naar een asbestgehalte in de grond (mg/kg ds gewogen). Deze berekening is opgenomen in bijlage C. Uit deze berekening blijkt dat de locatie niet homogeen van samenstelling is doordat in drie van de vijf sleuven asbest is aangetroffen en doordat de berekende gehalten aan asbest per sleuf significant verschillen. Wel wordt aan het stopcriterium voldaan. Als de sleufgehalten binnen dezelfde RE niet significant verschillen, wordt het gemiddelde gehalte aan asbest in de sleuven per RE berekend. Indien wel sprake is van een significant verschil is bij de beoordeling van het resultaat het hoogste gehalte binnen de RE bepalend. Dit laatste is in onderhavig onderzoek het geval. In deze betreft dit sleuf SL03.

Onderstaand wordt in de tabellen weergegeven op basis van de NEN 5707 wat de aangetroffen gewogen concentratie asbest ter plaatse van RE1 op de onderzoekslocatie betreft.

Tabel 5. Gehalte asbest RE1 actuele contactzone

Berekend gehalte asbest in RE1 (actuele contactzone 0 tot 2 cm-mv, mg/kg ds)
16

Tabel 6. Gehalte asbest RE1 bovengrond

Berekend gehalte asbest in RE1 conform NEN5707 (0 tot 50 cm-mv, mg/kg ds)
290

Uit de analyseresultaten en berekening blijkt dat zich in RE1 wel asbest bevindt. Ter plaatse van RE1 wordt de norm van 100 mg/kg ds wel overschreden.

5.2 Aanbevelingen

Voordat de verdere graafwerkzaamheden ten behoeve van de herinrichting plaats kunnen vinden, dient een saneringsplan te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden ingediend bij de DCMR Milieudienst Rijnmond als zijnde het bevoegd gezag. In dit geval kan volstaan worden met een Melding sanering immobiel volgens het Besluit Uniforme Saneringen. De wettelijke proceduretijd bedraagt 6 weken.

Tevens wordt geadviseerd om na te gaan of de saneringswerkzaamheden onder archeologische begeleiding dienen te worden verricht. Dit gelet op het feit dat voor het gebied een middelhoge tot hoge archeologische trefkans bestaat.

Ten slotte willen wij u er op wijzen dat sanering uitsluitend door hiervoor gecertificeerde bedrijven mag worden uitgevoerd. De civieltechnische werkzaamheden (lees: ontgraven en afvoeren grond) dienen door een BRL 7000 gecertificeerd aannemer te worden verricht. De milieukundige begeleiding en de controle van het saneringsresultaat mag uitsluitend door een BRL 6000 gecertificeerd bedrijf worden verricht.

6 AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 § 7 en 8. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 7 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	NEN 5707 paragraaf 7 en 8
Veldwerk	Het veldwerk is uitgevoerd door een VKB protocol 2018 gecertificeerde monsternemer. Tijdens het veldwerk is er geen rekening gehouden met hoogte verschillen in het maaiveld. Alle in de rapportage genoemde maatvoeringen zijn vanaf maaiveld-niveau zoals tijdens het onderzoek is aangetroffen.
Analyses	Geen afwijking

7 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

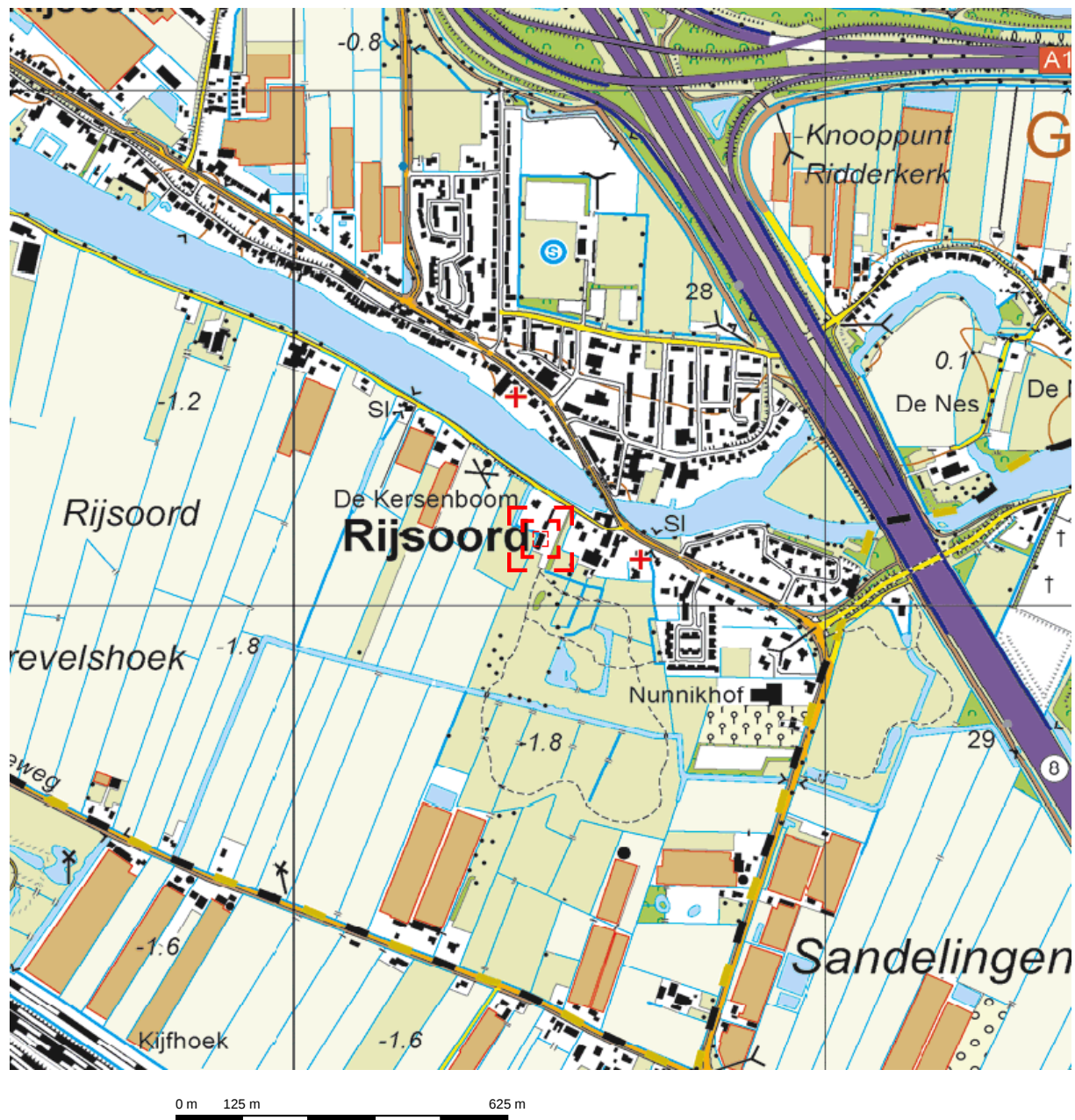
Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan asbest verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk asbest verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

8 REFERENTIES

1. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009
2. VKB-protocol 2018, Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 3, Stichting Infrastructuur, Kwaliteitsborging Bodembeheer te Gouda, 10 mei 2007.
3. Circulaire bodemsanering zoals geldend vanaf 1 juli 2013.
4. BRL SIKB 2000, Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek, versie 3.2a, Stichting Infrastructuur, Kwaliteitsborging Bodembeheer te Gouda, 13 maart 2007.

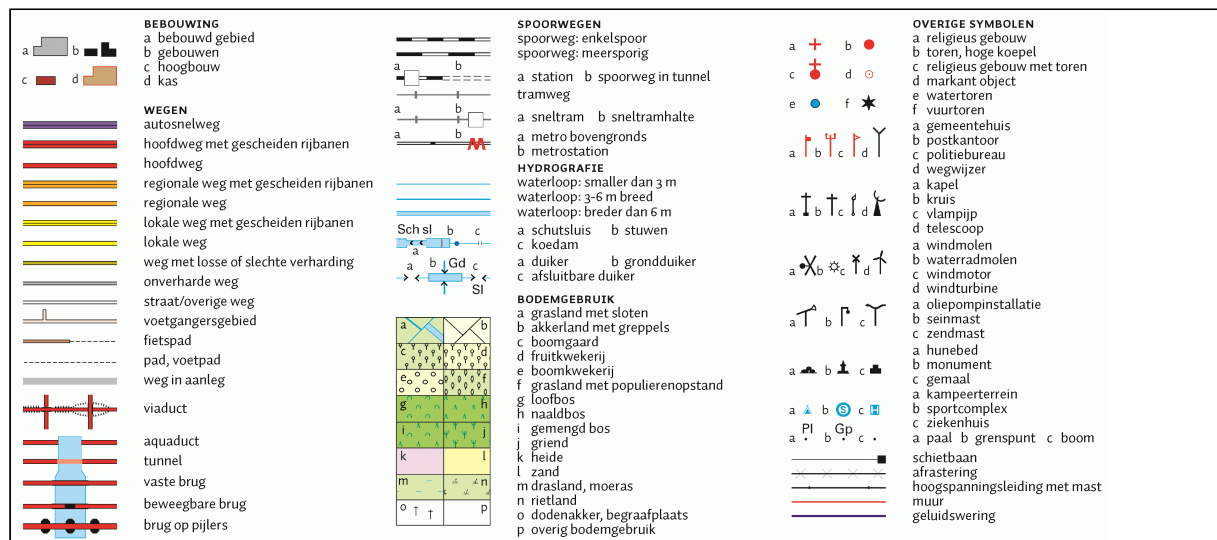
Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie
en
kadastrale gegevens

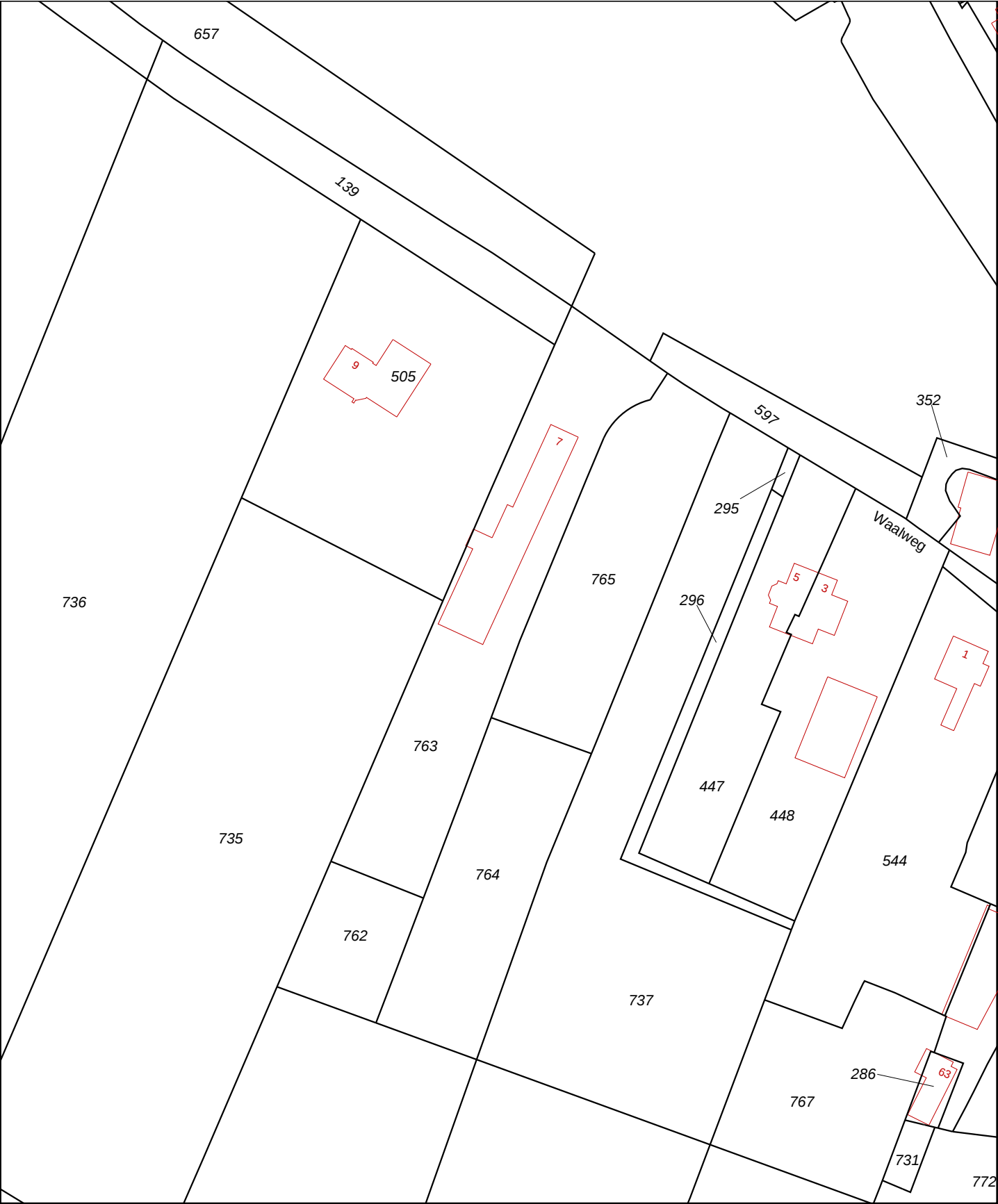


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object RIDDERKERK E 763
Waalweg 7, 2988 CH RIDDERKERK
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 juli 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

RIDDERKERK

E

763

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

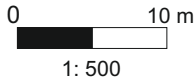
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



Noordpijl



Schaallat



Grens onderzoekslocatie



Bebouwing



Voormalige bebouwing



Asfalt / beton/ stelconverharding



Tegels / klinkers

Abc

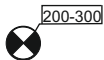
Aanduiding / omschrijving



Watergang



Vast punt



Peilbuis met filterstelling



Boring > 200 cm-mv



Boring tot 200 cm-mv



Boring tot 50 cm-zint.ver.



Boring tot 50 cm-mv



Boring gestaakt



Boring niet uitvoerbaar



Steekmonster



Plaatsaanduiding fotoname



Analytisch sterk verontreinigd



Analytisch matig verontreinigd



Analytisch licht verontreinigd



Analytisch niet verontreinigd



Bovengrondse tank



Ondergrondse tank



Vml. bovengrondse tank



Vml. ondergrondse tank



Ontgravingscontour



Ontgravingscontour met talud



Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW

Controlemonster putwand

PB

Controlemonster putbodem



Foliescherp



Drain met pompput



Aansluiting riolering



Interventiewaardeccontour



Tussenwaardeccontour



Streefwaardeccontour

1513

Kadastraal nummer



Asbestverdacht materiaal



Berg Sloopwerken B.V.	Projectnr: 15848	
	Getekend door: LPO	
	Veldwerk door: EDU	
	Datum uitvoering: 29-7-14	
	Formaat: A4	
Nader asbest in grond onderzoek Waalweg 7 Rijsoord		

Bijlage C:
Toetsingsresultaten

Projectnummer:	15848
Projectnaam:	Waalweg 7 Rijsoord



Berekening gehalte op maaiveld

Maaiveld	RE1		
Oppervlakte (m²)	950		
Traject onderzochte laag (meter)	0,00	-	0,02
Code asbest in grond monster	306209		
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	8,93		
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	10,89		
Schatting inspectie-efficiëntie in %	90		
Stortgewicht van het materiaal in kg/dm³	1,7		

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Maaiveld	RE1	Code materiaalverzamelmonster	306205
	1 Gewicht (gram)	750	Aantal	24
	2 Gewicht (gram)	122,38	Aantal	8
	3 Gewicht (gram)	23,47	Aantal	1
	4 Gewicht (gram)	2,27	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
2	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
3	goed	2 - 5	0	0	0	0	0
4	slecht	0,1 - 2	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		4,6	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Maaiveld	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
RE1	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	4,6	1,1	0,0	5,7	0,0	0,0
TOTAAL RESULTAAT						
Maaiveld	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
RE1	4,6	1,1	0,0	5,7	15,6	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Maaiveld RE1	
16	<I

Projectnummer:	15848
Projectnaam:	Waalweg 7 Rijsoord



Bijlage: C
Ruimtelijke Eenheid:

RE1
1
2
0,4
0 - 0,50

Sleuf
Lengte (meter)
Breedte (meter)
Traject onderzochte laag (meter)

2
2
0,4
0 - 0,50

Sleuf
Lengte (meter)
Breedte (meter)
Traject onderzochte laag (meter)

3
2
0,4
0 - 0,50

Sleuf
Lengte (meter)
Breedte (meter)
Traject onderzochte laag (meter)

4
2
0,4
0 - 0,50

Sleuf
Lengte (meter)
Breedte (meter)
Traject onderzochte laag (meter)

5
2
0,4
0 - 0,5

Code asbest in grond monster
 Massa gedroogde analysemonster grond in kg
 Massa veldvochtige analysemonster grond in kg
 Schatting inspectie-efficiëntie in % (100 % bij gaten en sleuven)
 Stortgewicht van het materiaal in kg/dm³

306209
8,93
10,89
100
1,6

306209
8,93
10,89
100
1,6

306209
8,93
10,89
100
1,6

306209
8,93
10,89
100
1,6

306209
8,93
10,89
100
1,6

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Sluif	1	Code materiaal verzamelmonster	
Gewicht (gram)	55	Aantal	3 Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal	Hechtgebonden
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			

	percentage asbest (%)					
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet
goed	10 - 15	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	13.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Sluif	2		Code materiaal verzamelmonster
Gewicht (gram)	Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal		Hechtgebonden
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			

	percentage asbest (%)					
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Sluif	3	Code materiaal verzamelmonster	
Gewicht (gram)	820	Aantal	36 Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal	Hechtgebonden
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			

	percentage asbest (%)					
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
goed	10 - 15	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	195,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Sluif	4	Code materiaal	verzamelmonster
Gewicht (gram)	55	Aantal	5
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Gewicht (gram)		Aantal	
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			

	percentage asbest (%)					
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	13,1	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0

Sluif	5	Code	materiaal	verzamelmonster
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				

	percentage asbest (%)					
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)								95% betrouwbaarheidsinterval*		toetsing verschillen
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet	totaal	bepalingsgrens	ondergrens	bovengrens	
1	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	-	3,8	45,9	<
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	=
3	195,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	195,3	-	113,1	324,5	>
4	13,1	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,8	-	5,5	36,7	<
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	=

- * 95% betrouwbaarheidsinterval voor Poissonverdeling (tabel A.1 NEN 5707 & NEN 5897)
- = geen significante verschillen met overige sleuven (gehalte valt binnen het betrouwbaarheidsinterval van alle andere sleuven)
- < een significant verschil - gehalte is lager dan de ondergrens van één of meerdere andere sleuven
- > een significant verschil - gehalte is hoger dan de bovengrens van één of meerdere andere sleuven

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE						
sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
1	13,1	0,0	0,0	13,1	3,8	45,9
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	195,3	0,0	0,0	195,3	113,1	324,5
4	13,1	3,7	0,0	16,8	5,5	36,7
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SELECTIE INSPECTIE RESULTAAT						
sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
sleuf 3	195,3	0,0	0,0	195,3	113,1	324,5
306209	97	0	0	97	77	120
TOTAAL RESULTAAT						
sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
sleuf 3+306209	292,3	0,0	0,0	292,3	190,1	444,5
GEMIDDELDE GEHALTE RUIMTELIJKE EENHEID						
Ruimtelijke eenheid	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)			toetsing interventiewaarde		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
RE1	292,3	0,0	0,0	292,3	292,3	>I

groe fractie
fijne fractie (door lab bepaald)

Homogeniteit		
niet homogeen		
Berekend gehalte asbest RE1		Stopcriterium
290	>I	Voldaan

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Bijlage D:
Analysecertificaten



Ingenieursbureau Mol
Dhr. S. van Dooremaal
De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen
Nederland

Analyserapport verzamelmonster

VERTROUWELIJK

Rapport Datum rapportage 04-08-14
Aantal pagina's 5 (inclusief deze)

Uw ref. Opdrachtgever Ingenieursbureau Mol
Referentie 15848/6484
Object/Lokatie Waalweg 7 Rijsoord

Ons ref. Ordernummer 2014.027719.2

Analyse Op asbest
Ontvangst datum 31-07-14
Monstername door Klant
Er kan geen uitspraak worden gedaan betreffende de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens monstername.

Aantal monsters 4
Lokatie analyse Rotterdam
Norm NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

Tel.: +31 10 437 85 41
Fax: +31 10 437 80 58
e-mail: laboratorium@fibrecount.com
URL: <http://www.fibrecount.nl>

*De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters.
Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.*

De heer M. Beukema
General manager

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v. het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

Projectgegevens

Ordernummer: 2014.027719.2
 Referentie/Project: 15848/6484
 Object/Locatie: Waalweg 7 Rijsoord
 Monsternamen door: Klant
 Aantal monsters: 4
 Aanleverdatum: 31-07-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
 Naam analist: Dhr. A. Schrijver
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 04-08-14
 Datum rapportage: 04-08-14

Monstergegevens

Monsternummer: 306205
 Omschrijving: MVM Maaiveld barcode 31756

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbest cement	24	chrysotiel crocidoliet	750	10 - 15 2 - 5	hechtgebonden hechtgebonden	93,75 26,25	75 15	112,5 37,5
asbest cement	8	chrysotiel	122,38	10 - 15	hechtgebonden	15,2975	12,238	18,357
plaatmateriaal	1	chrysotiel	23,47	2 - 5	hechtgebonden	0,82145	0,4694	1,1735
colovinyl met lijmlaag	1	chrysotiel	2,27	0,1 - 2	niet-hechtgebonden	0,023835	0,00227	0,0454

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

136,14 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Groep 4: Tevens bevat de bitumenlijmlaag 2-5% chrysotiel hechtgebonden.

Projectgegevens

Ordernummer: 2014.027719.2
 Referentie/Project: 15848/6484
 Object/Locatie: Waalweg 7 Rijsoord
 Monsternamen door: Klant
 Aantal monsters: 4
 Aanleverdatum: 31-07-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
 Naam analist: Dhr. A. Schrijver
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 04-08-14
 Datum rapportage: 04-08-14

Monstergegevens

Monsternummer: 306206
 Omschrijving: MVM sleuf 1 barcode 739

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbest cement	3	chrysotiel	55	10 - 15	hechtgebonden	6,875	5,5	8,25

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

6,88 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Projectgegevens

Ordernummer: 2014.027719.2
 Referentie/Project: 15848/6484
 Object/Locatie: Waalweg 7 Rijsoord
 Monsternamen door: Klant
 Aantal monsters: 4
 Aanleverdatum: 31-07-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
 Naam analist: Dhr. A. Schrijver
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 04-08-14
 Datum rapportage: 04-08-14

Monstergegevens

Monsternummer: 306207
 Omschrijving: MVM sleuf 3 barcode 31561

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbest cement	36	chrysotiel	820	10 - 15	hechtgebonden	102,5	82	123

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

102,50 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Projectgegevens

Ordernummer: 2014.027719.2
 Referentie/Project: 15848/6484
 Object/Locatie: Waalweg 7 Rijsoord
 Monsternamen door: Klant
 Aantal monsters: 4
 Aanleverdatum: 31-07-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
 Naam analist: Dhr. A. Schrijver
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 04-08-14
 Datum rapportage: 04-08-14

Monstergegevens

Monsternummer: 306208
 Omschrijving: MVM sleuf 4 barcode 740

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbestcement	5	chrysotiel crocidoliet	55	10 - 15 2 - 5	hechtgebonden hechtgebonden	6,875 1,925	5,5 1,1	8,25 2,75

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

8,80 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem



Ingenieursbureau Mol
Mevr. L. Poldervaart
De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 15848 / 6484
Projectnaam : Waalweg 7 Rijsoord
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.027719.1
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 31 juli 2014
Datum analyse : 4 augustus 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 306209
Monster omschrijving : Mengmonster MM1 barcode 31760

Massa monster (nat) : 10,89 kg
Massa monster (droog) : 8,93 kg
Droge stofgehalte : 82,0 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	1,5	100	Chrysotiel	asbest cement	1	ja	79,0	63,2	94,8	-
8 - 16	3,0	100	Chrysotiel	asbest cement	1	ja	17,2	13,7	20,6	-
4 - 8	2,2	100	Chrysotiel	asbest cement	1	ja	0,3	0,2	0,3	-
2 - 4	1,5	100	Chrysotiel/ Crocidoliet	pulp	1	ja	0,2 < 0,1	0,1 < 0,1	0,2 0,1	-
1 - 2	1,5	20,0	Chrysotiel	asbest cement	1	ja	0,5	0,1	2,7	-
0,5 - 1	2,3	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,9
< 0,5	88,1	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	97	77	120	2,9

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiniasbest ¹	97	77	120
Totaal Amfiboolasbest ²	< 0,1	< 0,1	0,1
Totaal hechtgebonden	97	77	120
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	97	77	120

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

Bijlage E: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

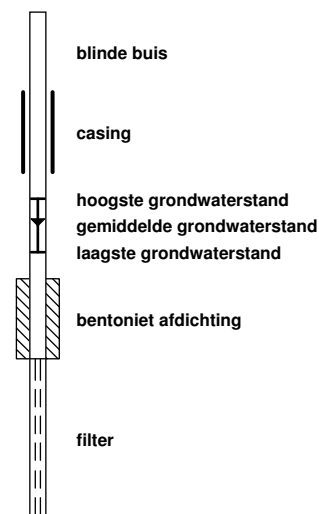
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

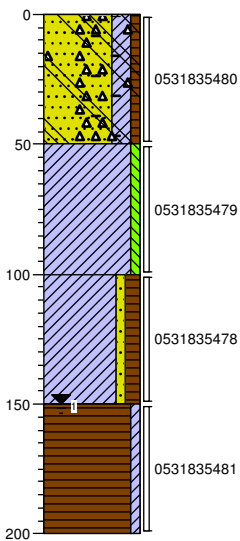
	slib
--	------

	water
--	-------

peilbuis

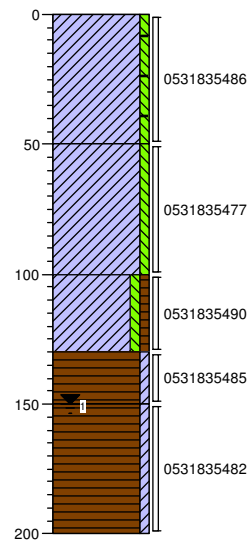


Boring: 01
Boor meester Edwin Duijnsveld
Datum: 29-07-2014
GWS: 150
Opmerking:



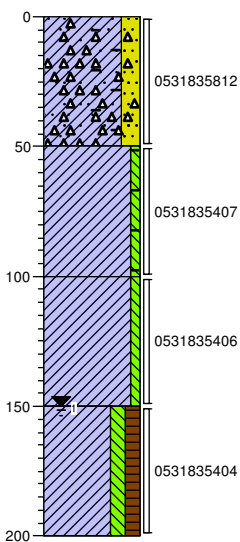
0 braak
Zand, zeer fijn, kleiig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig teerhoudend, zwak asbesthoudend, bruingrijs, Graafmachine
-50 Klei, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-100 Klei, zwak zandig, matig humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-150 Veen, zwak kleiig, grijsbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 02
Boor meester Edwin Duijnsveld
Datum: 29-07-2014
GWS: 150
Opmerking:



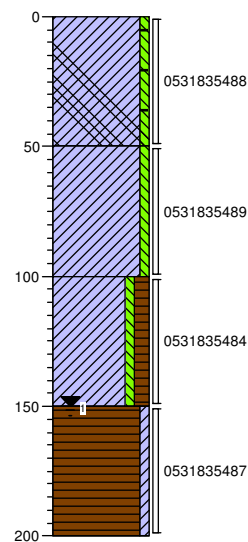
0 braak
Klei, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, blauwgrijs, Graafmachine
-50 Klei, zwak siltig, blauwgrijs, Edelmanboor
-100 Klei, zwak siltig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-130 Veen, zwak kleiig, grijsbruin, Edelmanboor
-150 Veen, zwak kleiig, grijsbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 03
Boor meester Edwin Duijnsveld
Datum: 29-07-2014
GWS: 150
Opmerking:



0 braak
Klei, sterk zandig, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak metaalhoudend, matig asbesthoudend, bruingrijs, Graafmachine
-50 Klei, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Graafmachine
-100 Klei, zwak siltig, blauwgrijs, Edelmanboor
-150 Klei, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 04
Boor meester Edwin Duijnsveld
Datum: 29-07-2014
GWS: 150
Opmerking:



0 braak
Klei, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak teerhoudend, zwak asbesthoudend, blauwgrijs, Graafmachine
-50 Klei, zwak siltig, blauwgrijs, Edelmanboor
-100 Klei, zwak siltig, matig humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-150 Veen, zwak kleiig, grijsbruin, Edelmanboor
-200

Projectnaam: Waalweg Rijsoord

Projectcode: 15848

Boring:

05

Boormeester

Edwin Duijnisveld

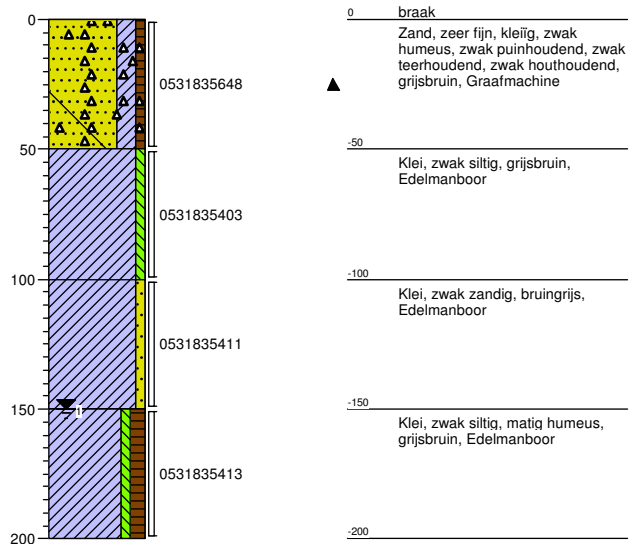
Datum:

29-07-2014

GWS:

150

Opmerking:



Bijlage F:
Foto-overzicht



Foto 1: Sleuf 01



Foto 2: Sleuf 02



Foto 3: Sleuf 03



Foto 4: Sleuf 04



Foto 5: Sleuf 05



Foto 6: Puindepot en ligging asbestplaatjes op maaiveld, aangegeven met sjalonstokken

Berg Sloopwerken B.V.	Project nr: 15848
<i>mol</i>  ingenieursbureau	Foto-overzicht

**Bijlage G :
Verantwoording veldwerkzaamheden**

Projectnummer	15848	Datum uitvoering	29 juli 2014	
Adres werklocatie	Waalweg 7 Rijsoord			

Pagina 4 van 4

Verantwoording

- ☐ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000, 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek. Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het hierboven aangekruiste onderzoek
- ☐ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in deze protocollen is uitgevoerd.
- ☐ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

☐ **NEN 5707**

☐ **Protocol 2018**

Naam:

Handtekening:

Datum:

☒ **Onafhankelijk uitgevoerd,**

Naam:

E. N. Ouytslaer

Handtekening:

[Handwritten signature]

Datum:

29-7-14

Naam:

Handtekening:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Datum:

Projectleider

Naam: L. Poldervaart

Handtekening:

[Handwritten signature]

Datum:

7 augustus 2014